

PROJEKT REMONTU CZĘŚĆ INSTALACYJNA SANITARNA



MW | DESIGN
Monika Wojcieszak
Pracownia Projektowa
ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom

NIP: 9482510329
REGON:369824755
tel. 530 471 247
e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com

REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH – INSTALACJE WOD.-KAN.

Lokalizacja

Dz. nr ewid. 3246/2, 3247/2, 3248/1
Ul. Radomska 36
26 – 900 Kozienice
Jednostka ewidencyjna_140705_4_Kozienice – miasto
Obręb_0004_Kozienice

Inwestor

Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5
26 – 900 Kozienice

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW:

INSTALACJE SANITARNE

Projektował:

mgr inż. Grażyna Sadal
Nr upr. GP-III-8386/177/87

Sprawdził:

mgr inż. Krystyna Fejfer
Nr upr. GP-III-7342/160/92

grudzień 2020r.

Teczka zawiera:

1. Opis techniczny.

2. Rysunki :

- instalacja wod.-kan. - rzut piwnic rys. nr 1
- instalacja wod.-kan. – rzut przyziemia rys. nr 3
- instalacja wod.-kan. - rzut I piętra rys. nr 2
- instalacja wod.-kan. - rzut poddasza rys. nr 3
- instalacja wod.-kan. – rozwinięcie pionów kan. rys. nr 2
- instalacja wod.-kan. – szkic aksonometr. przew. wody rys. nr 3

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji wod. - kan. dla remontu budynku Centrum Usług Społecznych, Kozienice, ul. Radomska 36.

1. Podstawa opracowania:

- PT budowlane budynku,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Dane ogólne.

Projektowany budynek składa się z czterech kondygnacji (w tym piwnica). W piwnicy znajdują się magazyny oraz węzeł sanitarny, na parterze i I piętrze pomieszczenia biurowe, na poddaszu pomieszczenia magazynowe, archiwum oraz pomieszczenia techniczne.

3. Zakres opracowania .

Projekt obejmuje :

- instalację kanalizacji sanitarnej - od poszczególnych przyborów poprzez istniejące piony do istniejącej kanalizacji podposadzkowej i poprzez istniejące przyłącze do komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej. *Istniejące piony kanalizacyjne do wymiany wraz z wywiewkami i rewizjami.*
Na przyłączy kanalizacji sanitarnej istnieje kłapa zwrotna zapobiegająca cofnięciu się ścieków do piwnicy budynku.

- instalację wodną:

woda do poszczególnych przyborów będzie doprowadzana poprzez istniejące przyłącze wodociągowe z komunalnej sieci wodociągowej.

Woda będzie używana tylko celów socjalno – bytowych i p.poż.

Istniejący zestaw wodomierzowy w studziencie wodomierzowej na zewnątrz obiektu.

Za wejściem instalacji wodociągowej do budynku, należy rozdzielić instalację wody bytowej i p.poż. Na instalacji wody bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa z osprzętem.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Wodę do projektowanego budynku doprowadzić poprzez istniejące przyłącze wodociągowe (przebudowa instalacji w budynku – za wodomierzem) z komunalnej sieci wodociągowej. Przewody rozprowadzające wody prowadzić w bruzdach w ścianach (pod tynkiem). Przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych typ średni wg PN-68/H-74200 o połączeniach gwintowanych.

Ciepła woda przygotowywana będzie w pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczach wody. Należy zastosować podgrzewacze typu Eco z elektroniczną kontrolą i oprogramowaniem samouczącym, pozwalającym na oszczędność energii rzędu min. 15%. Podgrzewacz powinien posiadać pakiet ABS zabezpieczający przed przegrzaniem, funkcję przeciwwzamrożeniową, *funkcję antylegionella*, zabezpieczenie przed uruchomieniem „na sucho”.

Przewody ciepłej wody z rur stalowych ocynkowanych wg PN-63/6775-04 I dla wody pitnej. Rury i kształtki winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na ich stosowanie do przesyłania wody do picia. Po wykonaniu instalację poddać próbie drożności i szczelności.

Wodę do projektowanych hydrantów doprowadzić odrębną nitką. Zastosowano hydranty d=25 z węzłem płaskoskładanym L=20,0m

Przewody rozprowadzające do hydrantów prowadzić w bruzdach w ścianach. Przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych wg PN-63/6775-04 I dla wody pitnej.

Przewody wodociągowe prowadzić w izolacji termicznej.

Rury i kształtki winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na ich stosowanie do przesyłania wody do picia. Po wykonaniu instalację poddać próbie drożności i szczelności.

Na odgałęzieniu dla zasilania wody bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa wraz z osprzętem (jak na rysunku – rzut piwnicy).
szczelności.

Na odgałęzieniu dla zasilania wody bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa, sprzężony z przetwornikiem ciśnienia zamontowanym na przewodzie instalacji p.poż.

Na najwyższej kondygnacji należy zainstalować przewód z zaworem odcinającym (sprowadzony nad umywalkę) w celu umożliwienia przepłukania instalacji p.poż.

Otwory pod przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne należy wykonać przy pomocy wiertnicy.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane poprzez istniejący odcinek ziemny instalacji do istniejącej komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej. Instalację podposadzkową należy pozostawić, wymienić piony kanalizacyjne łącznie z wywiewkami i rewizjami oraz podłączenia do pionów przyborów sanitarnych.

Wszelkie przewody i piony należy prowadzić w ścianach lub obmurować.

W pomieszczeniach wpusty $d=50$. Kratki ze stali nierdzewnej.

Kanalizację wykonać z rur PVC kanalizacyjnych, łączonych kielichowo i uszczelnionych uszczelkami gumowymi.

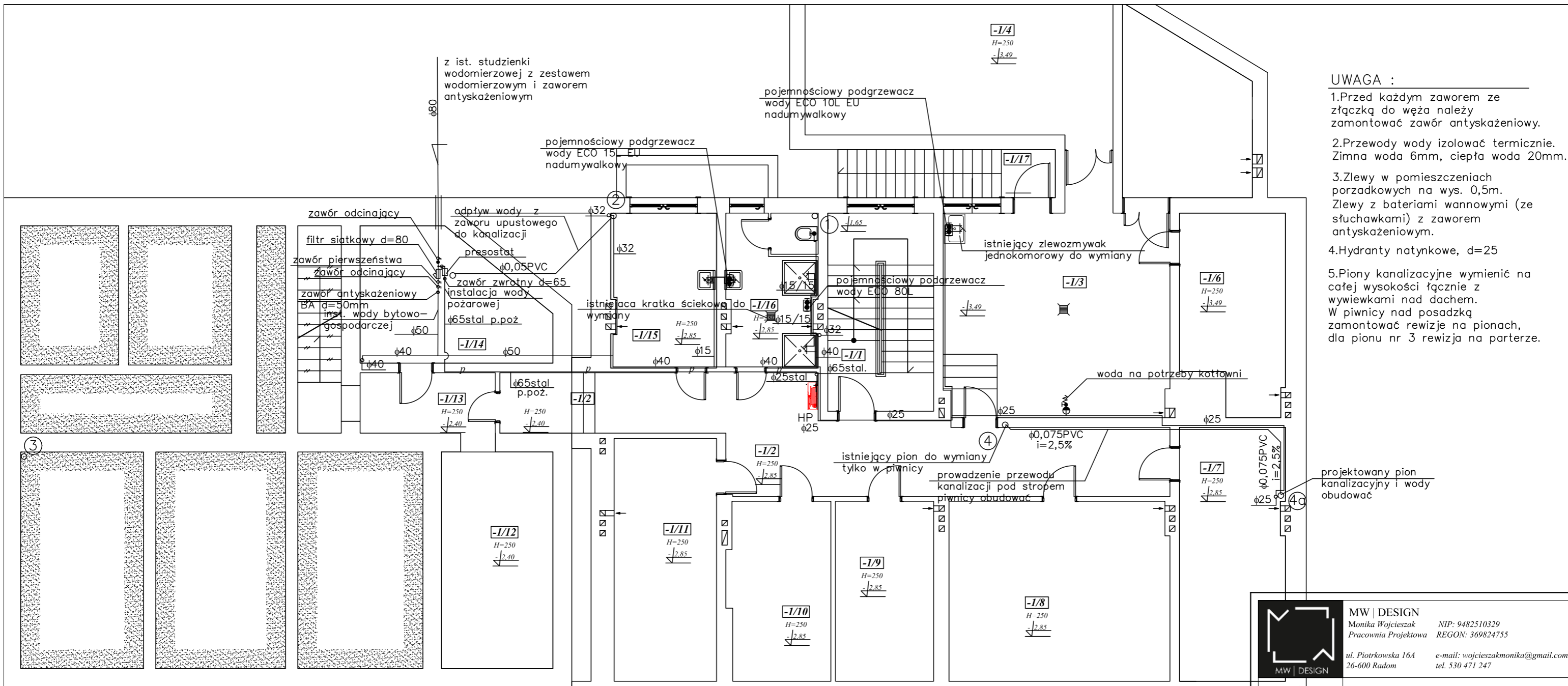
Wody opadowe z dachu budynku będą odprowadzane powierzchniowo.

Zewnętrzne zabezpieczenie stanowią hydranty p.-poż. W ulicy.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych jak projektowane (dotyczy mocy urządzeń, wielkości wydajności powietrza, wysokości podnoszenia, sprawności, hałasu).

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i drożności.

Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Cobot Instal – zeszyt 2, 5, 6, 10 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. (Dz.U. nr 75 15.06.2002r.,690) z późniejszymi zmianami w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
-I PIWNICA
wg. PN-70/B-02365**

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
-1/1	Klatka Schodowa	Lastryko	14,16
-1/2	Komunikacja	Posadzka betonowa	33,90
-1/3	Kotłownia	Gress	34,15
-1/4	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	46,44
-1/5	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,64
-1/6	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,10
-1/7	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	18,03
-1/8	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	26,75
-1/9	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	11,93
-1/10	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	12,23
-1/11	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,78
-1/12	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,33
-1/13	Komunikacja	Posadzka betonowa	5,51
-1/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	14,67
-1/15	Pom. Magazynowe	Gress	10,97
-1/16	Pom. Sanitarne	Gress	9,43
-1/17	Komunikacja	Posadzka betonowa	7,06
RAZEM:			305,08

OZNACZENIA :

— woda zimna

— woda ciepła

— kanalizacja sanit.

— p — instalacja p.poż.

UWAGA :

Kłapa zwrotna zapobiegająca ewentualnemu zalaniu piwnic budynku, znajduje się na przyłączy na zewnątrz budynku.

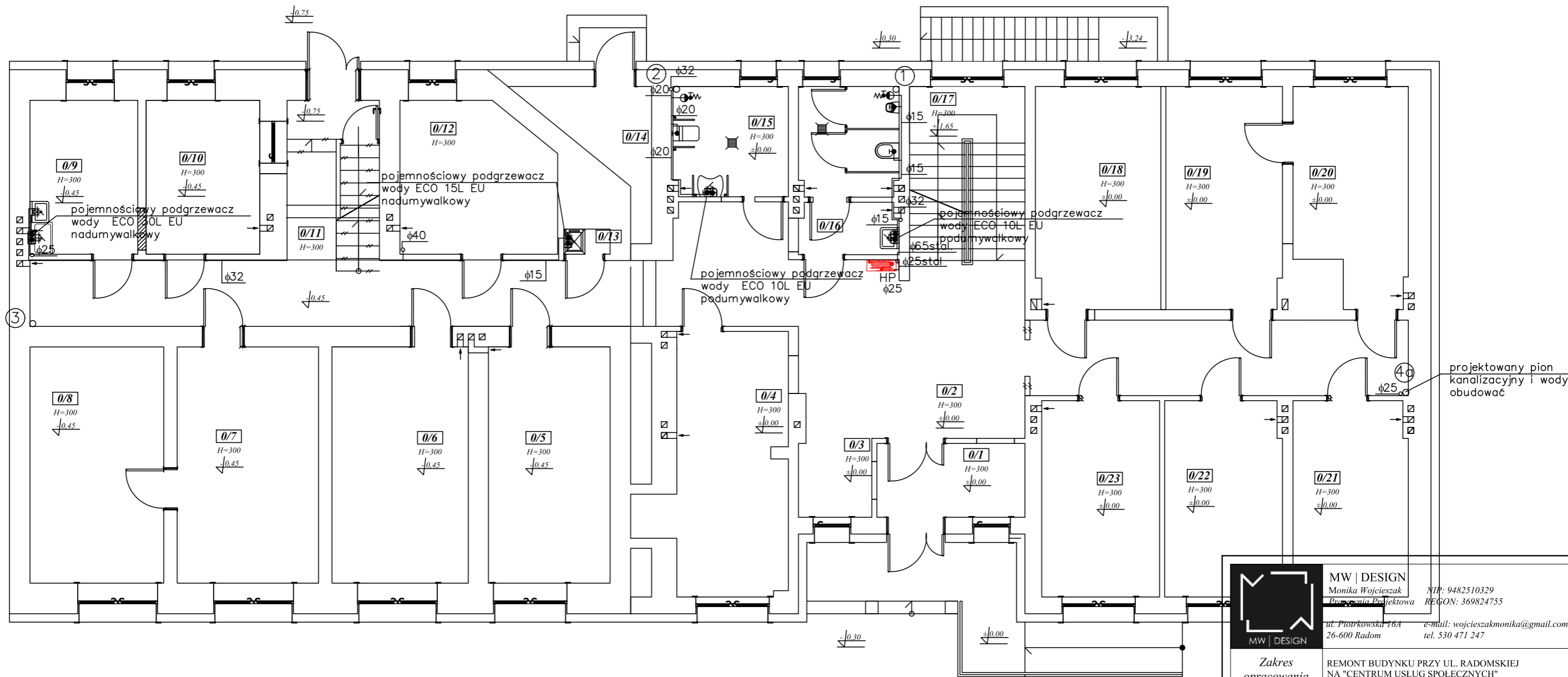
MW | DESIGN
Monika Wojcieszak
Pracownia Projektowa

NIP: 9482510329
REGON: 369824755

ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom

e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com
tel. 530 471 247

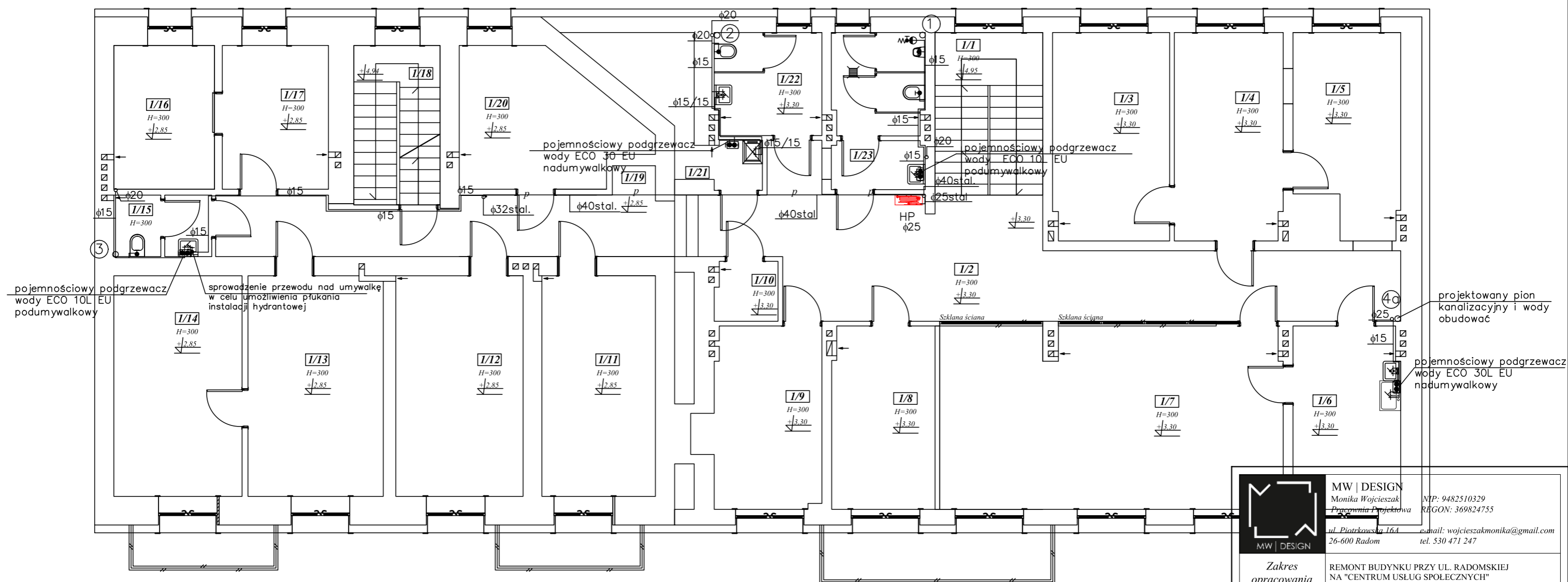
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozienice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozienice - miasto Obręb:Kozienice	
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Rzut piwnicy- instalacja wod.-kan.	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./1



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0/1	Wiatrolap	Gress	6,21
0/2	Komunikacja	Gress	47,85
0/3	Recepcja	Gress	3,08
0/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,76
0/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
0/6	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
0/7	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,97
0/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,96
0/9	Pom. Socjalne	Wykładzina PCV	9,43
0/10	Kasa	Wykładzina PCV	9,95
0/11	Komunikacja	Gress	30,88
0/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,81
0/13	Pom. Gospodarcze	Gress	0,66
0/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	5,36
0/15	WC	Terakota	7,18
0/16	WC męski	Terakota	9,13
0/17	Klatka Schodowa	Gress	12,73
0/18	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
0/19	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
0/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
0/21	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,75
0/22	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,03
0/23	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,15
RAZEM:			327,10

	MW DESIGN Monika Wojcieszak Pracownia Projektowa ul. Piotrkowska 16A 26-600 Radom e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com tel. 530 471 247	
	NIP: 9482510329 REGON: 369824755	
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozenice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozenice - miasto Obręb: Kozenice	
Inwestor	Gmina Kozenice ul. Parkowa 5 26-900 Kozenice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Rzut przyziemia- instalacja wod.-kan.	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./2



MW | DESIGN
 Monika Wojcieszak
 Pracownia Projektowa

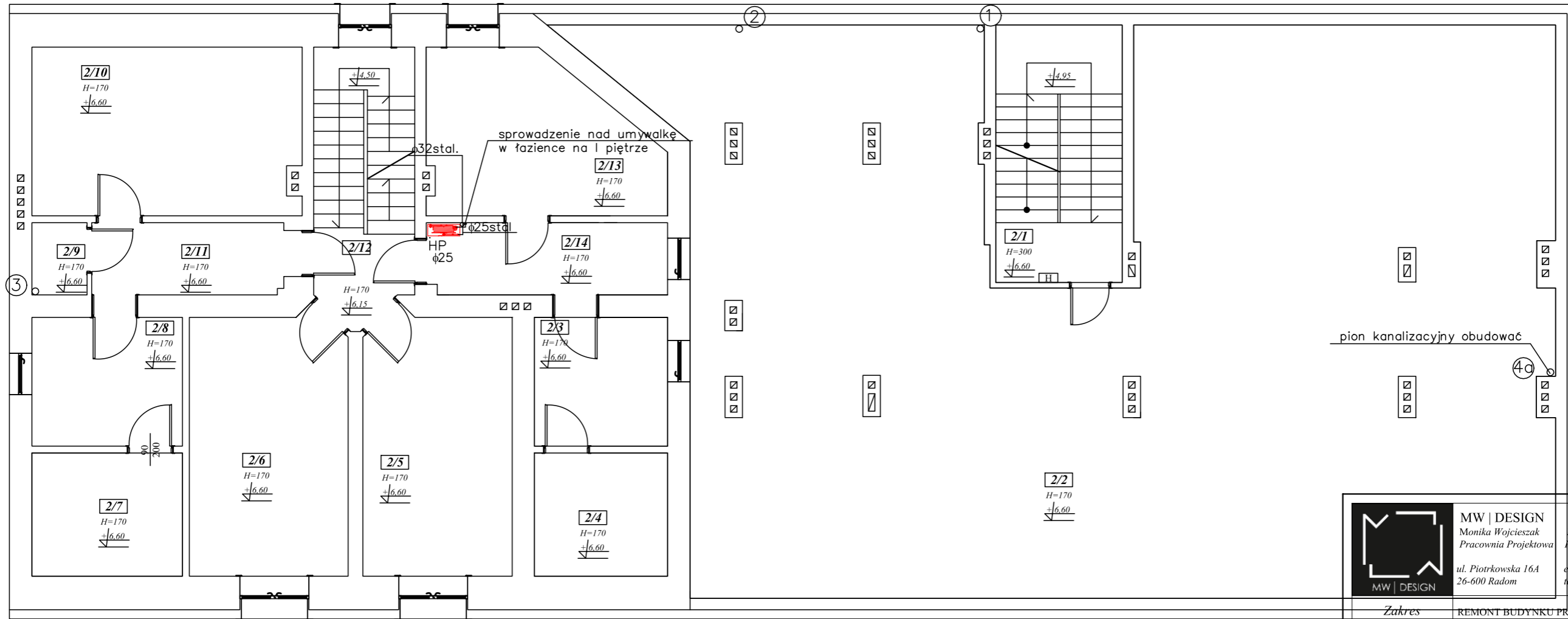
NIP: 9482510329
 REGON: 369824755

ul. Piątkowska 16A e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com
 26-600 Radom tel. 530 471 247

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozenice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozenice - miasto Obręb: Kozenice	
Inwestor	Gmina Kozenice ul. Parkowa 5 26-900 Kozenice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Rzut I piętra - instalacja wod.-kan.	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./3

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
 I PIĘTRO
 wg. PN-70/B-02365**

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Klatka Schodowa	Gress	11,41
1/2	Komunikacja	Gress	44,05
1/3	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
1/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
1/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
1/6	Pom. Socjalne	Wykładzina PCV	12,75
1/7	Sala Konferencyjna	Wykładzina PCV	40,57
1/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,24
1/9	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,33
1/10	Pom. Ksero	Gress	2,41
1/11	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
1/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
1/13	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	19,45
1/14	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,44
1/15	WC damski	Gress	3,75
1/16	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,43
1/17	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,95
1/18	Klatka Schodowa	Lastryko	8,95
1/19	Komunikacja	Wykładzina PCV	17,92
1/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,06
1/21	Pom. Gospodarcze	Wykładzina PCV	7,37
1/22	WC Damski	Gress	7,15
1/23	WC Męski	Gress	9,13
RAZEM:			340,53

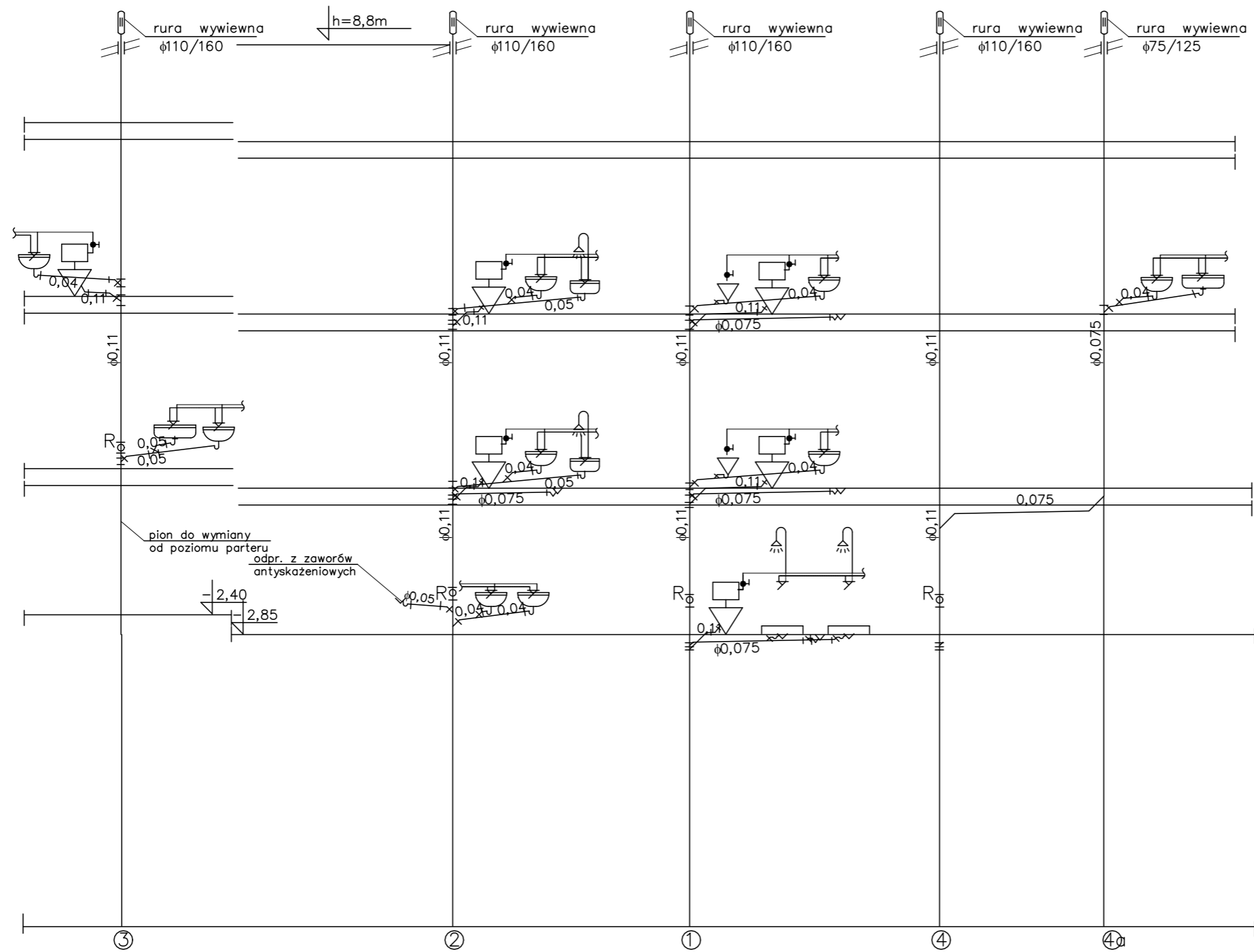



MW | DESIGN
 Monika Wojcieszak
 Pracownia Projektowa
 ul. Piotrkowska 16A
 26-600 Radom
 NIP: 9482510329
 REGON: 369824755
 e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com
 tel. 530 471 247

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozienice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozienice - miasto Obręb:Kozienice	
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Rzut poddasza- instalacja wod.-kan.	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./4

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
II PODDASZE
wg. PN-70/B-02365**

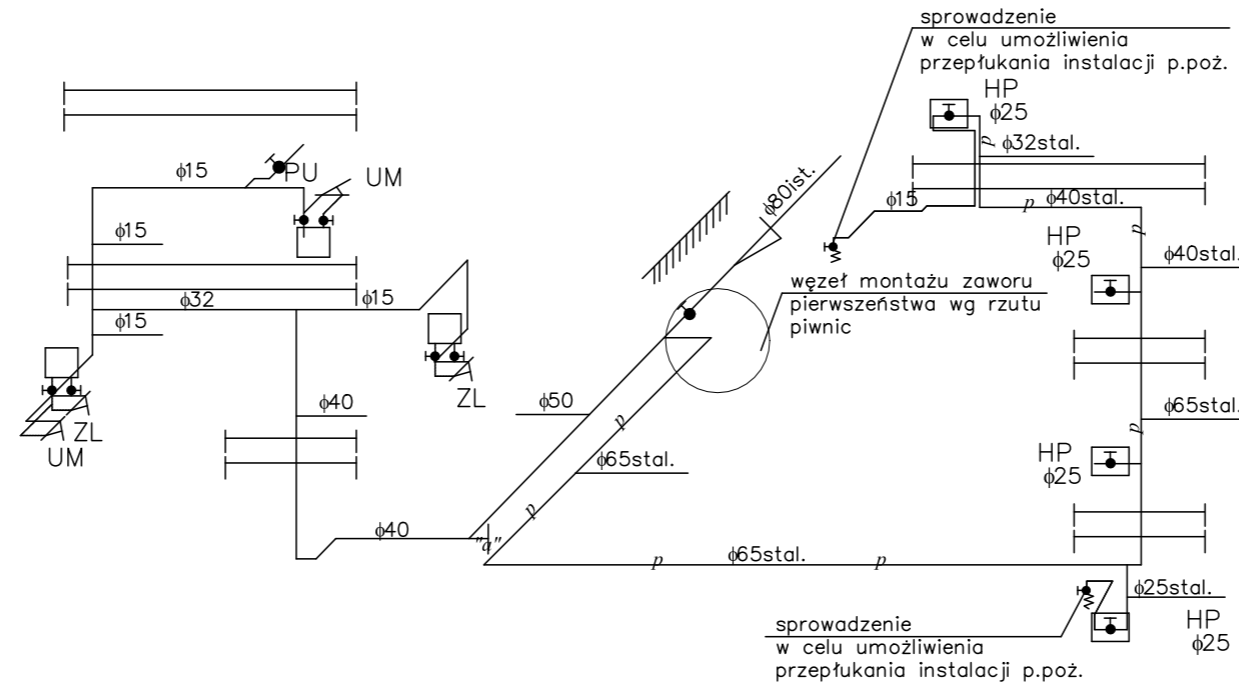
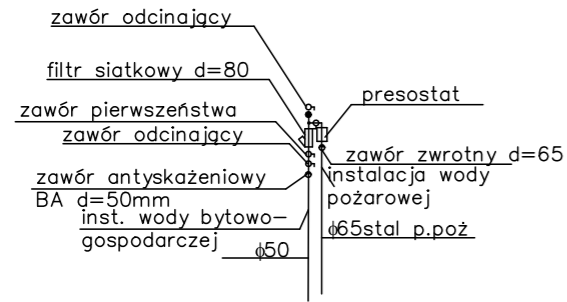
Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
2/1	Klatka Schodowa	Lastryko	15,14
2/2	Strych	Posadzka Betonowa	216,49
2/3	Pom. Magazynowe	Gress	8,12
2/4	Strych	Posadzka Betonowa	7,77
2/5	Pom. Archiwum	Gress	18,31
2/6	Pom. Archiwum	Gress	19,47
2/7	Strych	Posadzka Betonowa	8,77
2/8	Pom. Techniczne Serwisownia	Gress	9,17
2/9	Pom. Magazynowe	Gress	1,88
2/10	Strych	Posadzka Betonowa	21,36
2/11	Korytarz	Gress	6,94
2/12	Klatka Schodowa	Gress	11,86
2/13	Strych	Posadzka Betonowa	15,94
2/14	Korytarz	Gress	8,19
RAZEM:			369,67



	MW DESIGN Monika Wojcieszak NIP: 9482510329 Pracownia Projektowa REGON: 369824755	
	ul. Piotrkowska 16A e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com 26-600 Radom tel. 530 471 247	
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozienice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozienice - miasto Obręb:Kozienice	
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Instalacja wod.-kan.- rozwiązania pionów kanalizacji	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./5

SZKIC AKSONOMETRYCZNY PRZEWODÓW WODY

WĘZEŁ MONTAŻU ZAWORU PIERWSZEŃSTWA

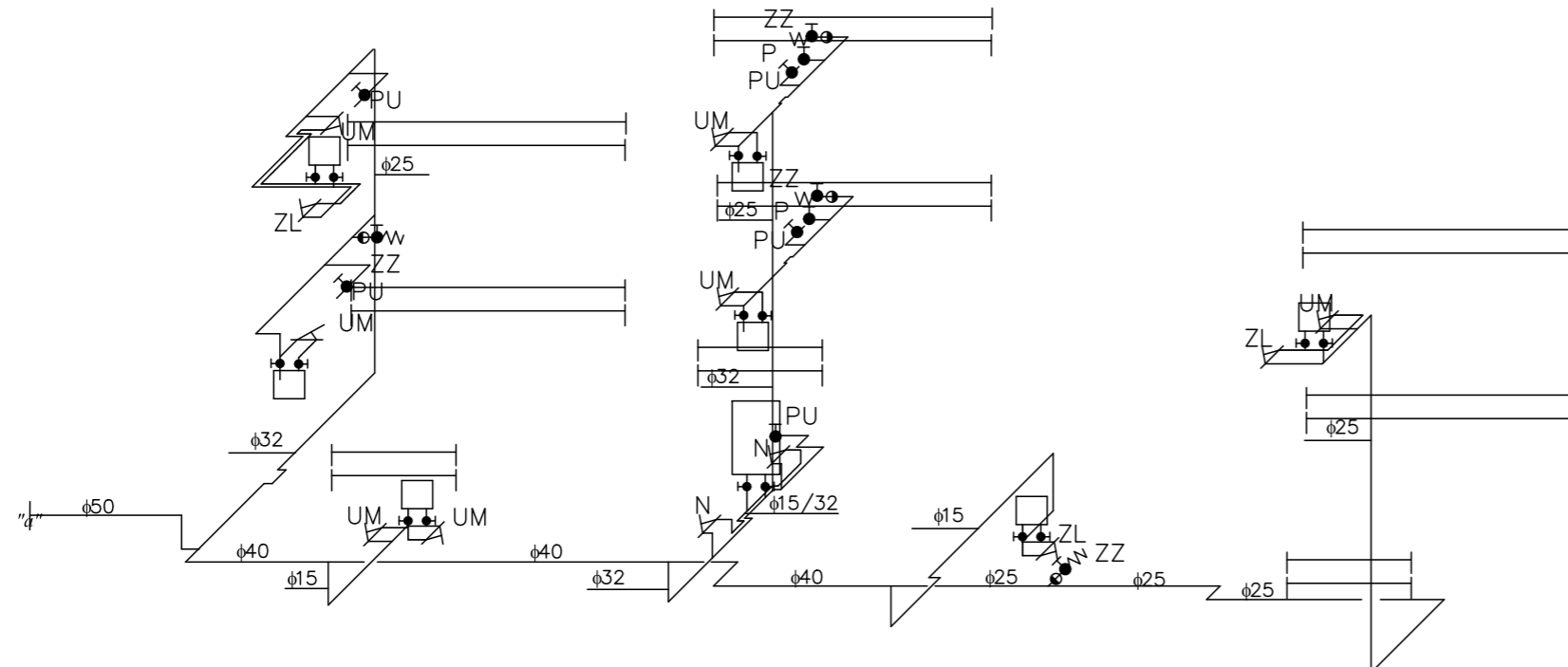


OZNACZENIA :

- PU – płuczka ustępowa
- UM – umywalka
- ZL – zlewozmywak
- P – pisuar
- N – natrysk
- ZZ – zawór ze złączką do węża
- HP 25 – hydrant p.poż. z węzłem pfskoskładanym L=20m

OZNACZENIA :

- woda zimna
- woda ciepła



	MW DESIGN Monika Wojcieszak NIP: 9482510329 Pracownia Projektowa REGON: 369824755	
	ul. Piotrkowska 16A e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com 26-600 Radom tel. 530 471 247	
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"	
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew.3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozienice Jednostka ewidencyjna: 140705_4_Kozienice - miasto Obręb: Kozienice	
Inwestor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	
Branża	Instalacje Sanitarne	
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy	
Tytuł Rysunku	Instalacja wod.-kan. - szkic aksonometryczny przewodów	
Projektował	mgr inż. Grażyna Sadal GP-III-8386/177/87	Podpis:
Sprawdził	mgr inż. Krystyna Fejfer GP-III-7342/160/92	Podpis:
Opracował		Podpis:
Data:	Skala:	Nr Rys.
07.12.2020r.	1:100	PR_Sw.k./6

PROJEKT REMONTU CZĘŚĆ INSTALACYJNA SANITARNA



MW | DESIGN
Monika Wojcieszak
Pracownia Projektowa
ul. Piotrkowska 16A
26-600 Radom

NIP: 9482510329
REGON:369824755
tel. 530 471 247
e-mail: wojcieszakmonika@gmail.com

REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH – INSTALACJE C.O., WENTYLACJI Z ELEMENTAMI KLIMATYZACJI

Lokalizacja

Dz. nr ewid. 3246/2, 3247/2, 3248/1
Ul. Radomska 36
26 – 900 Kozienice
Jednostka ewidencyjna_140705_4_Kozienice – miasto
Obręb_0004_Kozienice

Inwestor

Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5
26 – 900 Kozienice

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW:

INSTALACJE SANITARNE

Projektował:

mgr inż. Grażyna Sadal
Nr upr. GP-III-8386/177/87

Sprawdził:

mgr inż. Krystyna Fejfer
Nr upr. GP-III-7342/160/92

grudzień 2020r.

Opracowanie zawiera:

1. Opis techniczny.

2. Rysunki :

- | | |
|---|------------|
| • instalacja ogrzewania – rzut piwnic | rys. nr 1 |
| • instalacja ogrzewania – rzut parteru | rys. nr 2 |
| • instalacja ogrzewania – rzut I piętra | rys. nr 3 |
| • instalacja ogrzewania – rzut poddasza | rys. nr 4 |
| • instalacja wentylacji – rzut piwnic | rys. nr 5 |
| • instalacja wentylacji – rzut parteru | rys. nr 6 |
| • instalacja wentylacji – rzut I piętra | rys. nr 7 |
| • instalacja klimatyzacji – rzut I piętra | rys. nr 8 |
| • instalacja klimatyzacji – rzut poddasza | rys. nr 9 |
| • instalacja ogrzewania – rozwinięcie przewodów | rys. nr 10 |

OPIS TECHNICZNY

1. INSTALACJA OGRZEWANIA.

Przed przystąpieniem do budowy instalacji c.o. należy zdemontować istniejącą instalację. Istniejące grzejniki płytowe i żeberkowe należy zdemontować. W pomieszczeniu istniejącej kotłowni, należy zamontować nowe rozdzielacze (istniejące w pomieszczeniu technicznym rozdzielacze zdemontować) i podłączyć je do instalacji kotłowni za pompą, naczyniem wzbiorczym i zaworami odcinającymi. Na podłączeniu rozdzielaczy do instalacji kotłowni, należy zamontować zawory regulacyjne z możliwością pomiaru i ustawienia ciśnienia do wielkości wymaganej dla instalacji tj. 1386dPa. Następnie z projektowanych rozdzielaczy należy dwoma nitkami przejść do pionów obydwu części budynku. Na podejściach do pionów zamontować zawory podpionowe z nastawami wstępnymi z możliwością spuszczenia wody i pomiaru ciśnienia.

Na zakończeniu pionów oraz w najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Na gałęzkach zasilających grzejniki należy zamontować zawory termostaticzne z nastawami wstępnymi i głowicami, na gałęzkach powrotnych zamontować zawory powrotne z nastawami wstępnymi.

Instalację rurową w całości zdemontować.

W budynku projektuje się ogrzewanie z obiegiem wymuszonym, dwururowe, zasilane z istniejącego kotła opalanego gazem ziemnym usytuowanego w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku.

Zapotrzebowanie ciepła dla budynku $Q = 56848 \text{ W}$.

Opór hydrauliczny instalacji $dH = 1386 \text{ dPa}$.

Parametry czynnika grzewczego $70/50^{\circ}\text{C}$.

Z kotłowni czynnik grzewczy doprowadzany jest przewodami z rur ze stali nierdzewnej cienkościennych o połączeniach zaprasowywanych typu INOX montowanych w ścianach poprzez piony do poszczególnych grzejników. Zaproponowano technologię ze stali cienkościennych ze stali nierdzewnej w celu uniknięcia przemieszczeń na ścianach podczas pracy instalacji. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe płytowe. Na gałęzkach zasilających grzejniki należy zamontować zawory termostaticzne z głowicami termostaticznymi i nastawami wstępnymi. Na gałęzkach powrotnych zawory powrotne z nastawami wstępnymi i końcówkami spustowymi.

Najwyższe punkty instalacji zakończyć automatycznymi zaworami odpowietrzającymi.

Przy montażu zachować kompensację naturalną przewodów instalacji c.o.

Przewody c.o. nad drzwiami, w piwnicy i na poddaszu izolować izolacją 20mm, pozostałe grubość izolacji 9mm.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i drożności.

Przy montażu zachować kompensację naturalną przewodów instalacji c.o.

Przewody prowadzić w bruzdach w ścianach. Na paterze (w części niepodpiwniczonej podejście do pionów w przestrzeni międzystropowej)

Przewody prowadzić ze spadkiem $i=0,5\%$ w kierunku kotła. W najwyższych punktach zamontować automatyczne odpowietrzniki, w najniższych zawory spustowe.

Przewody układane w bruzdach i przy przejściach przez ściany powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianki przez osłonięcie otuliną.

Uchwyty przesuwne winny być wykonane z tworzywa sztucznego.

2. INSTALACJA WENTYLACJI.

Sala konferencyjna:

Ilość osób: 15

Przewidziano dostarczenie 20m³/h/osobę powietrza świeżego na osobę.

$V_n = 300\text{m}^3/\text{h}$

W pomieszczeniu sali konferencyjnej przewidziano wentylację poprzez centralę rekuperacyjną z filtrem panelowym 1szt..

Centrala podwieszana umieszczona w rozbieralnej obudowie. Centrala wyposażona w zintegrowaną automatykę, która sterowana jest za pomocą przewodowego sterownika z kablem. Wydajność 410m³/h, max pobór prądu 1,3A, max moc 170W, poziom hałasu 34dB.

Funkcje centrali: oszczędność energii cieplnej, filtracja powietrza, funkcja bypass, wielofunkcyjna automatyka, efektywny przeciwprądowy wymiennik ciepła, enegooszczędny silnik typ EC.

Pomieszczenia biurowe:

Przewidziano 1,5w/h lub 20m³/h/osobę

W pomieszczeniach biurowych należy zamontować rekuperatory ściennie (100m³/h) lub (50m³/h).

Pomieszczenie sanitarne:

$V = 23,5\text{m}^3$

Przewidziano 5w/h

$V_n = 118\text{m}^3/\text{h}$

W pomieszczeniu umywalni należy zamontować nawiewniki z grzałką elektryczną i filtrem, szt.2.

Do wyciągu powietrza przewidziano na kanale wentylacyjnym zamontowanie wentylatora łazienkowego szt. 2.

W pomieszczeniach WC należy na kanale wentylacyjnym zamontować wentylatory łazienkowe, zblokowany z wyłącznikiem światła

3. INSTALACJA KLIMATYZACJI.

3.1 Parametry Powietrza

Parametry powietrza zewnętrznego:

LATO

- temperatura zewnętrzna $t_z = +32^\circ\text{C}$

- temperatura wewnętrzna $t_w = +24^\circ\text{C} / \pm 2^\circ\text{C}$

3.2 Opis Ogólny

W celu zapewnienia odpowiednich parametrów komfortu w pomieszczeniu Sali konferencyjnej zaprojektowano instalację klimatyzacyjną oparta o jednostki wewnętrzne w pomieszczeniu i jednostki zewnętrzne umieszczone na dachu na kominach. Przewiduje się również zastosowanie źródła chłodu dla pomieszczenia technicznego serwerowni i pomieszczenia Sali konferencyjnej w postaci 2 niezależnych kompletów o mocy 5,3 kW każdy.

Sterowanie Indywidualne

Jednostki wewnętrzne systemu będą sterowane poprzez piloty.

Materiał

Przewody freonowe wykonać z rur z miedzianych łączonych na lut twardy.

Do celów chłodniczych używać tylko rur typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337 bez szwu odłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3000 kPa.

W żadnym wypadku nie wolno używać rur miedzianych klasy sanitarnej.

Izolacja

Przewody freonu (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją posiadającą certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych (odporna na temp 70°C) grubości 13 mm.

Przewody prowadzone na zewnątrz i na dachu budynku zaizolować izolacją grubości 13 mm i osłonić płaszczem z blachy ocynkowanej.

Całość izolacji montować tylko na suche i odłuszczone powierzchnie rurociągów, po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności.

Wykonanie instalacji

Przewody przed montażem i układaniem oczyścić od wewnątrz i na stykach, nie układać rur uszkodzonych. Rury uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych, odległość ścianki rury lub izolacji od ściany, stropu, podłogi lub innych przewodów winna wynosić 3-5 cm dla przewodów poniżej 50 mm. Poziome przewody rozdzielcze i odgałęzienia prowadzone będą pod stropem w przestrzeni stropu podwieszonego. Przewody prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej. Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Przewody poziome prowadzone w kanałach i po ścianach, na lub pod stropami po-winny spoczywać na podporach ruchomych (w uchwytach, na wspornikach, zawiesiach) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż:

- dla przewodów średnicy do 20 mm - 1,30 m
- dla przewodów średnicy 25 mm - 1,50 m
- dla przewodów średnicy 32 mm - 1,70 m

Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną (np. przewodu poziomego przez ścianę, przewodu pionowego przez strop), należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Tuleja powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2 cm przy przejściu przez przegrodę poziomą,
- co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubości przegrody poziomej o ok. 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki i ok. 1 cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, umożliwiającym jej wzdluzne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury przewodu.

Przewody łączyć przez lutowanie.

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach.

Kolejność podłączania poszczególnych jednostek poprzez trójniki oraz średnice poszczególnych odcinków pokazano na rysunkach.

Całość instalacji zamontować zgodnie z zaleceniami producenta systemu klimatyzacyjnego.

Montaż instalacji klimatyzacji powinien być przeprowadzony przez autoryzowanego instalatora posiadającego wszystkie najnowsze i aktualne certyfikaty.

Próby i rozruch

Przed napełnieniem instalacji, należy przewody przedmuchać sprężonym azotem technicznym.

Następnie wykonać próbę szczelności na ciśnieniu 4,4 MPa (próba dla samych przewodów) oraz test osuszania próżniowego. Test szczelności musi być zgodny z EN-378-2.

Po uzyskaniu pozytywnych prób instalację napełnić freonem R410A i przeprowadzić rozruch instalacji.

Rozruch urządzeń tylko pod nadzorem przedstawicieli producenta.

4. Wytyczne budowlane:

- Wykonać konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne i wewnętrzne systemów klimatyzacyjnych i wentylacji.
- Wykonać w przegrodach budowlanych niezbędne otwory dla przeprowadzenia przewodów instalacji freonowej, odprowadzenia skroplin, sterowniczej i elektrycznej

Wytyczne Branżowe:

4.1. branża budowlana

- w przegrodach budynku wykonać otwory na przewody wentylacyjne, wymiary otworów powinny być o 100mm większe od zewnętrznych wymiarów przewodów wraz z izolacją
- przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej tych przegród
- wykonać przejścia przez ściany pod czerpnie i wyrzutnie wentylacyjne,
- kanały wentylacyjne w pomieszczeniach obudować.
- wykonać konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne systemów klimatyzacyjnych.

Przejścia wszelkich przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać w wersji p.poż. z zastosowaniem opasek ognioochronnych- wewnętrzne.

- 4.2.branża instalacyjna

- przed rozruchem wykonać czynności odbiorowe
- odbiory wykonać zgodnie z przepisami
- instalację wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych
- kanały montować na typowych zawiesiach i podporach
- wykonać instalację odprowadzenia skroplin z centrali rekuperacyjnej i jednostek wewnętrznych klimatyzacji
- po wykonaniu instalacji przeprowadzić regulację pracy i pomiary skuteczności działania.
- *Wszystkie instalacje wykonać jako kryte lub obudowane.*

4.3.branża elektryczna

- wykonać instalację odgromową urządzeń na dachu
- podłączyć wszystkie urządzenia wymagające zasilania w energię elektryczną zgodnie z DTR tych urządzeń

Przed wykonaniem prefabrykacji elementów wentylacyjnych, długości i wymiary kształtek wentylacyjnych a także ich trasę prowadzenia, należy sprawdzić w naturze na budowie.

Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Cobrti Instal – Wytyczne Projektowania Instalacji Centralnego Ogrzewania zeszyt 2, Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych zeszyt 5 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. (Dz.U. nr 75 15.06.2002r.,690) z późniejszymi zmianami.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych jak projektowane (dotyczy mocy urządzeń, wydajności powietrza, wysokości podnoszenia, sprawności, hałasu).

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i drożności.

Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Cobrti Instal – zeszyt 2, 5, 6, 10 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. (Dz.U. nr 75 15.06.2002r.,690) z późniejszymi zmianami w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wyniki - Ogólne

Nazwa projektu:	Budynek CUS
Lokalizacja...:	Kozienice, ul. Radomska 36
Projektant...:	mgr inż. Grażyna Sadal
Data obliczeń :	Środa, 30 Grudnia 2020, 11:03

Parametry czynnika grzejjnego:

Tz, [°C].....:	<input type="text" value="70.00"/>	Tp, [°C]:	<input type="text" value="50.00"/>
Tprz, [°C].....:	<input type="text" value="49.60"/>		
Rodz. czynnika:	<input type="text" value="Woda"/>		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr. [Pa]:	<input type="text" value="0"/>	Pojemność [l]:	<input type="text" value="0"/>
------------------	--------------------------------	----------------	--------------------------------

Informacje o typach rur:

Typ A:	<input type="text" value="KAN INOX"/>	Typ B:	<input type="text" value="KAN INOX"/>	Typ C:	<input type="text"/>	Typ D:	<input type="text"/>
Typ E:	<input type="text"/>	Typ F:	<input type="text"/>	Typ G:	<input type="text"/>	Typ H:	<input type="text"/>
Typ I:	<input type="text"/>	Typ J:	<input type="text"/>	Typ K:	<input type="text"/>	Typ L:	<input type="text"/>
Typ M:	<input type="text"/>	Typ N:	<input type="text"/>	Typ O:	<input type="text"/>	Typ P:	<input type="text"/>

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła... dPc, [Pa]:	<input type="text" value="13858"/>
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dPgmin, [Pa]:	<input type="text" value="0"/>
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	<input type="text" value="0.680"/>
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	<input type="text" value="462"/>
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Qo, [W]:	<input type="text" value="56848"/>
Moc tracona..... Qtr, [W]:	<input type="text" value="1269"/>
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Qcał, [W]:	<input type="text" value="57981"/>

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	<input type="text" value="0"/>	Nadmiar mocy, [W]:	<input type="text" value="1269"/>
Niedogrzewane...:	<input type="text" value="1"/>	Deficyt mocy, [W]:	<input type="text" value="186"/>
Moc grzej.. [W]:	<input type="text" value="57981"/>	Zyski od przewodów, [W]:	<input type="text" value="0"/>

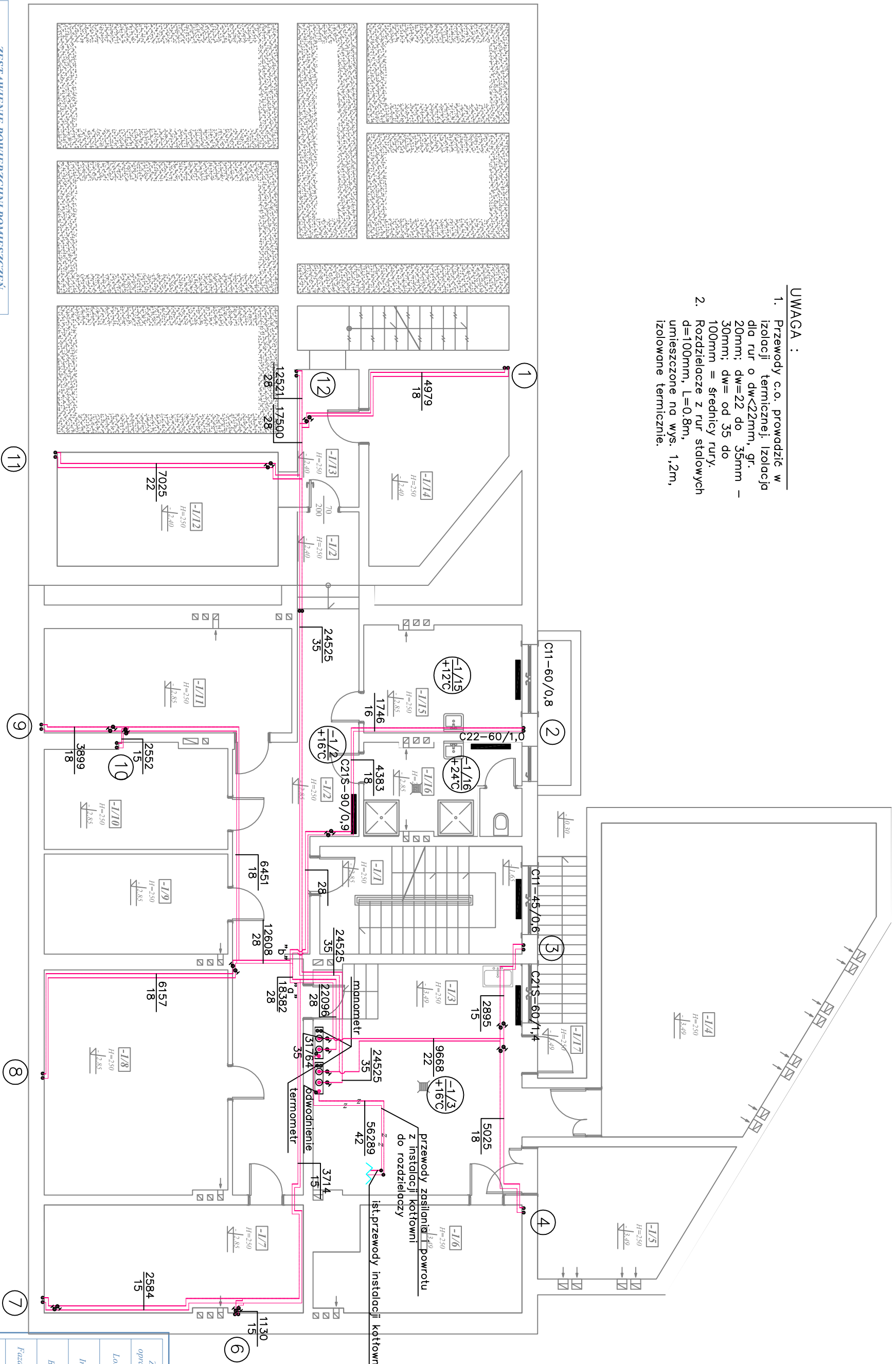
Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej.. [W]:	<input type="text" value="0"/>	Zyski od przewodów, [W]:	<input type="text" value="0"/>
------------------	--------------------------------	--------------------------	--------------------------------

Grzejniki:

Przegrzewające:	<input type="text" value="0"/>	Nadmiar mocy, [W]:	<input type="text" value="1302"/>
Niedogrzewające:	<input type="text" value="0"/>	Deficyt mocy, [W]:	<input type="text" value="169"/>
Obl. moc, [W]...:	<input type="text" value="56898"/>	Rzeczywista moc, [W]:	<input type="text" value="57981"/>

- UWAGA :**
- Przewody c.o. prowadzić w izolacji termicznej. Izolacja dla rur o $dw < 22\text{mm}$, gr. 20mm; $dw = 22$ do 35mm – 30mm; $dw =$ od 35 do 100mm = średnicy rury. Rozdzielacze z rur stalowych $d = 100\text{mm}$, $L = 0,8\text{m}$, umieszczone na wys. 1,2m, izolowane termicznie.
 -



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ

- I PIW/NICA

wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
-I/1	Klatka Schodowa	Łasztynka	14,16
-I/2	Komunikacja	Posadzka betonowa	33,90
-I/3	Kotłownia	Gress	34,15
-I/4	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	46,44
-I/5	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,64
-I/6	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,10
-I/7	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	18,03
-I/8	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	26,75
-I/9	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	11,93

-I/10	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	12,23
-I/11	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,78
-I/12	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,33
-I/13	Komunikacja	Posadzka betonowa	5,51
-I/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	14,67
-I/15	Pom. Magazynowe	Gress	10,97
-I/16	Pom. Sanitarne	Gress	9,43
-I/17	Komunikacja	Posadzka betonowa	7,06
RAZEM:			305,08

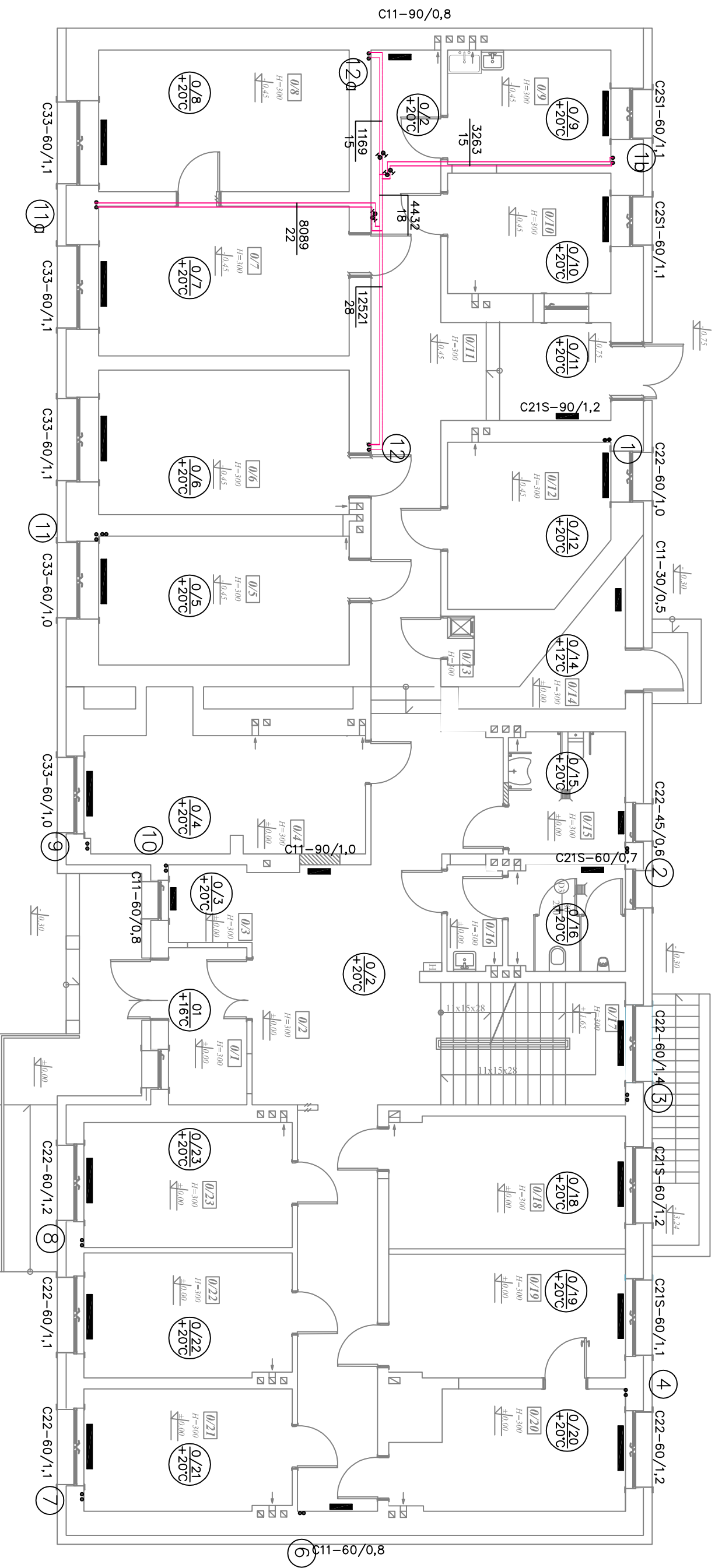
UWAGA :

Na rozwinieciu przewodów c.o. poddano markę grzejników, zaworów, rur w celu wykonania obliczeń. dopuszcza się stosowanie innych producentów grzejników, zaworów i rur o parametrach technicznych, wyposazeniu, takim, jak projektowane.

OZNACZENIA ogrzewania:

- grzejnik stalowy
- z podgrzaniem bocznym

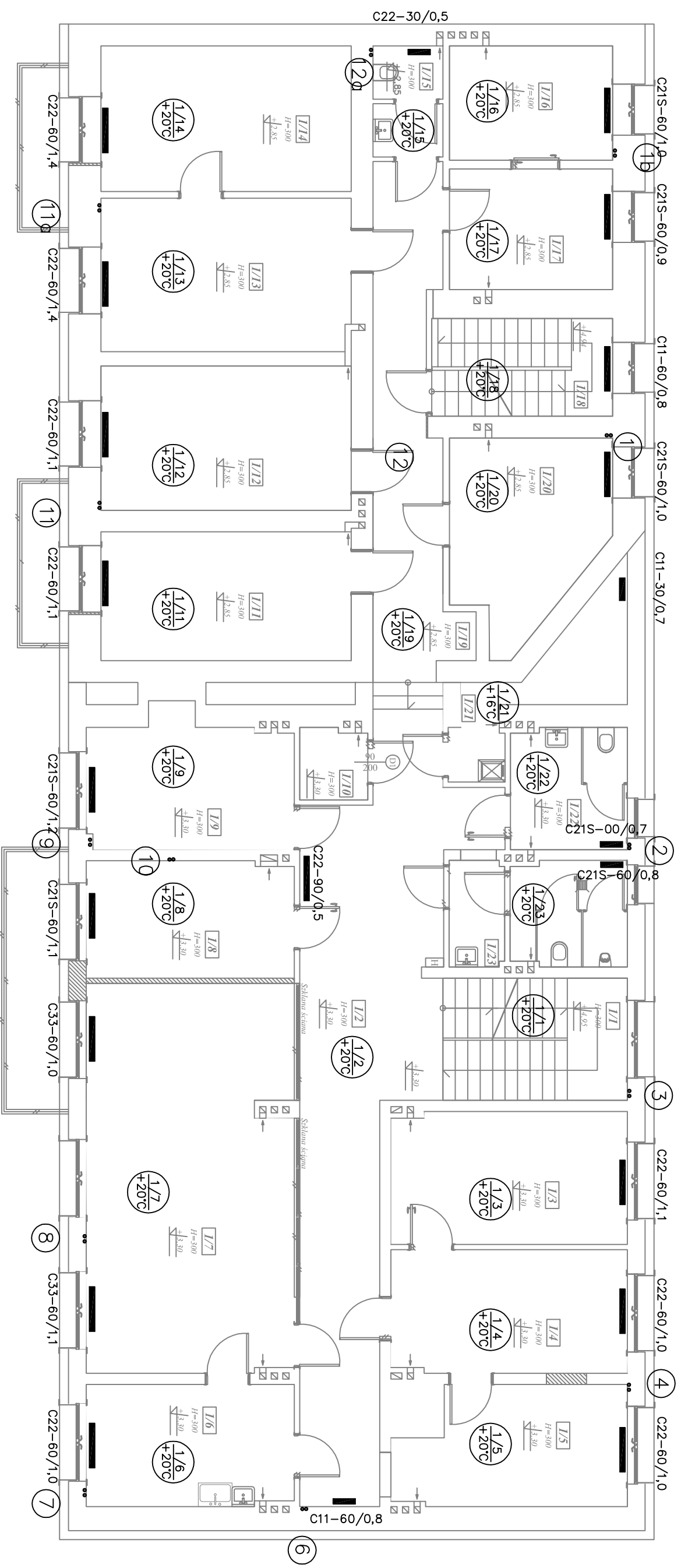
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3346/2, 3347/2, 3348/1 Gmina Koźminec Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminec - miasto Ogrodzi/Koźminec
Investor	Gmina Koźminec ul. Parkowa 5 26-900 Koźminec
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut piwnic - instalacja c.o.
Projektował	mgr inż. Grzegorz Sudał
Sprawił	mgr inż. Krzysztof Fejler
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sc.o./1



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
PRZYZIEMIA**
wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0/1	Wiatrołap	Gress	6,21
0/2	Komunikacja	Gress	47,85
0/3	Recepcja	Gress	3,08
0/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,76
0/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
0/6	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
0/7	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,97
0/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,96
0/9	Pom. Socialne	Wykładzina PCV	9,43
0/10	Kasa	Wykładzina PCV	9,95
0/11	Komunikacja	Gress	30,88
0/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,81
0/13	Pom. Gospodarcze	Gress	0,66
0/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	5,36
0/15	WC	Terakota	7,18
0/16	WC męski	Terakota	9,13
0/17	Klatka Schodowa	Gress	12,73
0/18	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
0/19	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
0/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
0/21	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,75
0/22	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,03
0/23	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,15
RAZEM:			327,10

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Koźminec Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminec - miasto Obręb: Koźminec
Investor	Gmina Koźminec ul. Parkowa 5 24-900 Koźminec
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut przyziemia- instalacja c.o.
Projektował	mgr inż. Grzegorz Sudał GP-III-5386/17/87
Przebadził	mgr inż. Krzysztof Fejfer GP-III-7342/100/92
Podpis	Podpis
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sc.o./2

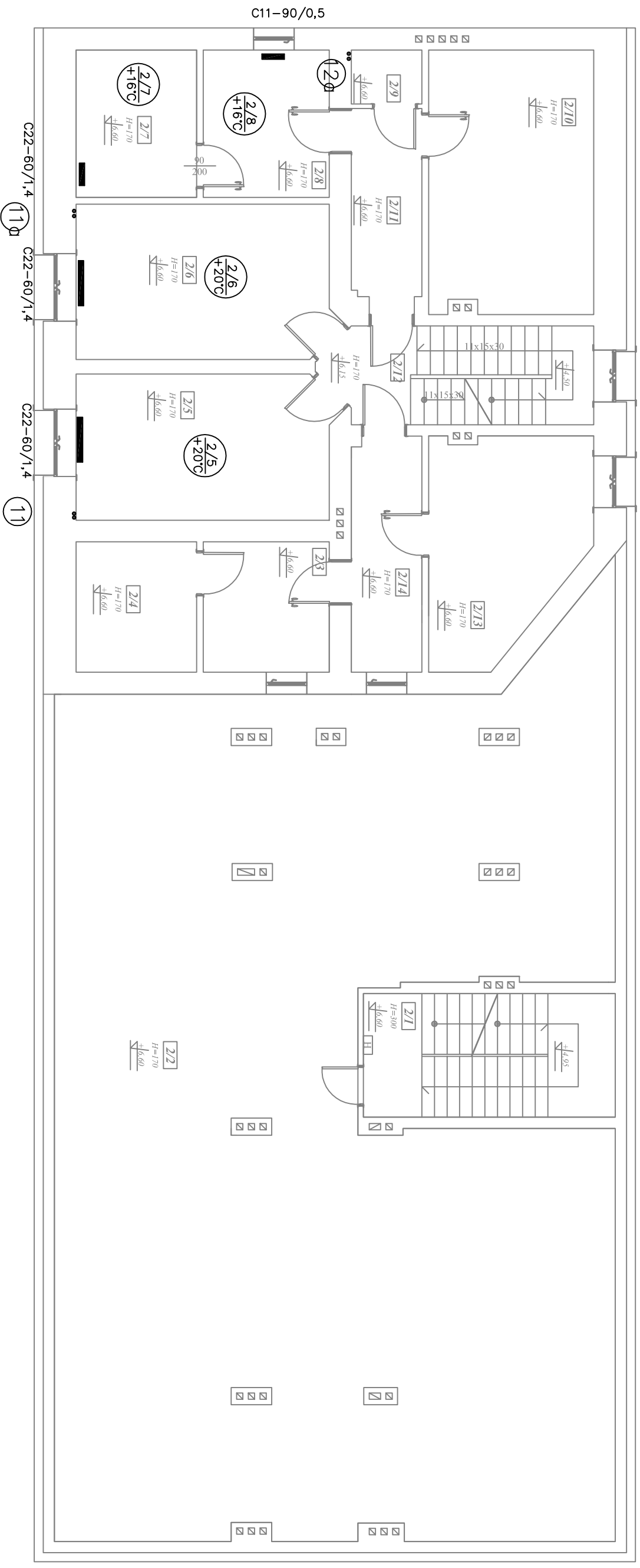


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
I PIĘTRO

wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
I/1	Kluczka Schodowa	Gress	11,41
I/2	Komunikacja	Gress	44,05
I/3	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
I/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
I/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
I/6	Pom. Socialne	Wykładzina PCV	12,75
I/7	Sala Konferencyjna	Wykładzina PCV	40,57
I/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,24
I/9	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,33
I/10	Pom. Kasero	Gress	2,41
I/11	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
I/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
I/13	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	19,45
I/14	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,44
I/15	WC damski	Gress	3,75
I/16	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,43
I/17	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,95
I/18	Kluczka Schodowa	Lasstryko	8,95
I/19	Komunikacja	Wykładzina PCV	17,92
I/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,06
I/21	Pom. Gospodarcze	Wykładzina PCV	7,37
I/22	WC Damski	Gress	7,15
I/23	WC Męski	Gress	9,13
RAZEM:			340,53

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Korzenice Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Korzenice - miasto Obręb: Korzenice
Investor	Gmina Korzenice ul. Parkowa 5 26-900 Korzenice
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut I piętra - instalacja c.o.
Projektował	mgr inż. Grzegorz Szulc GP-III-8386/17/87
Sprawił	mgr inż. Krzysztof Rębilor GP-III-7342/1606/92
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sc.o./3





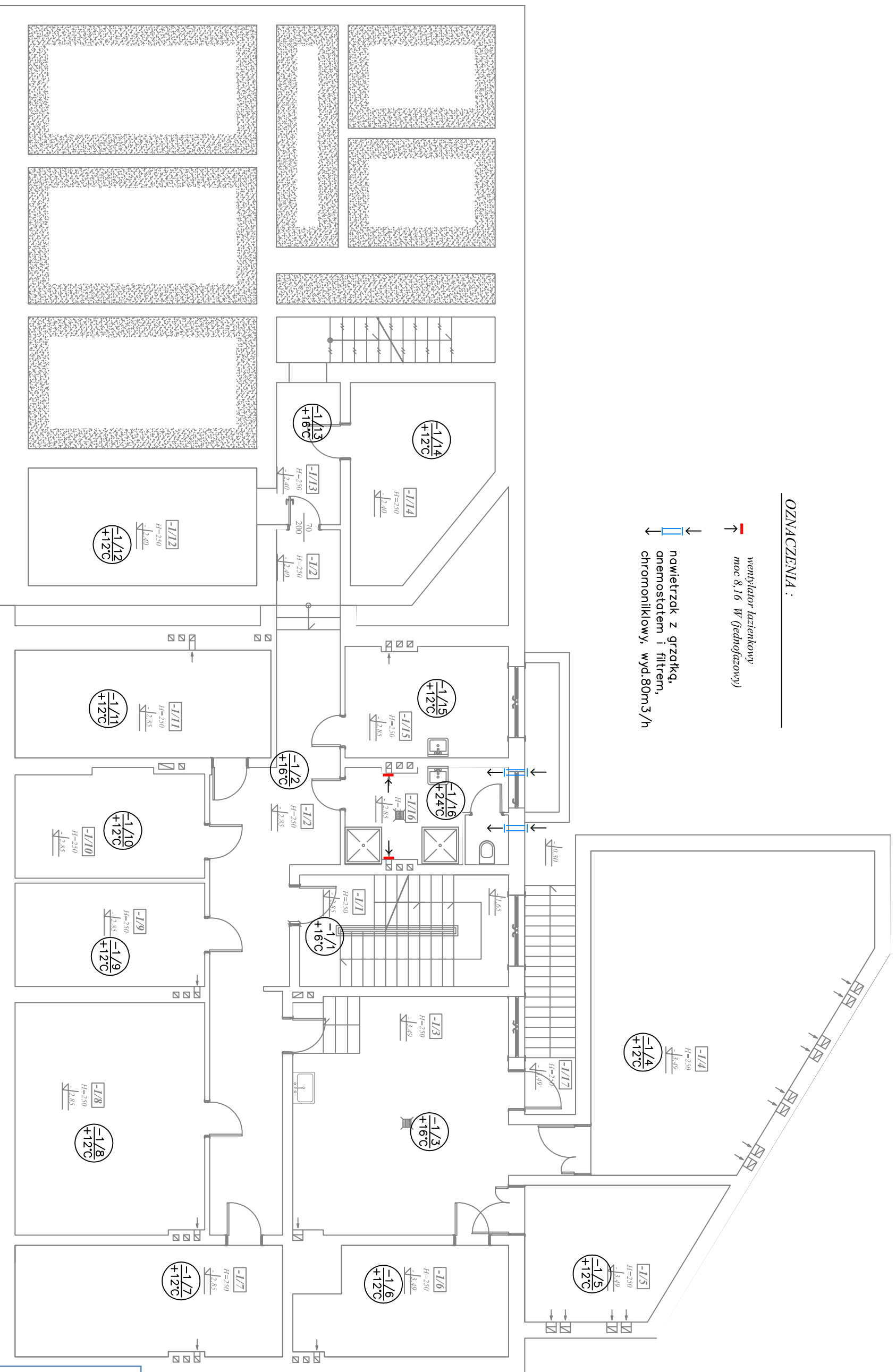
**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
II PODDASZSZE**
wg PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
2/1	Klatka Schodowa	Lastryka	15,14
2/2	Strych	Posadzka Betonowa	216,49
2/3	Pom. Magazynowe	Gres	8,12
2/4	Strych	Posadzka Betonowa	7,77
2/5	Pom. Archiwum	Gres	18,31
2/6	Pom. Archiwum	Gres	19,47
2/7	Strych	Posadzka Betonowa	8,77
2/8	Pom. Techniczne Serwisowa	Gres	9,17
2/9	Pom. Magazynowe	Gres	1,88
2/10	Strych	Posadzka Betonowa	21,36
2/11	Korytarz	Gres	6,94
2/12	Klatka Schodowa	Gres	11,86
2/13	Strych	Posadzka Betonowa	15,94
2/14	Korytarz	Gres	8,19
RAZEM:			369,67

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"		
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Kozienice Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Kozienice - miasto Okręg: Kozienice		
Investor	Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice		
Branża	Instalacje sanitarne		
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy		
Tytuł Kształunku	Rzut poddasza- instalacja c.o.		
Projektował	mgr inż. Grzegorz Sudał GP-III-586/17/87	Podpis:	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Felber GP-III-7342/100/92	Podpis:	
Data:	07.12.2020r.	Skala:	1:100
		PR_Sc.o./4	

OZNACZENIA :

-  wentylator łazienkowy
moc 8,16 W (technofazowy)
-  nawietrzak z grzałką,
anemostatem i filtrem,
chromoniklowy, wyd. 80m³/h



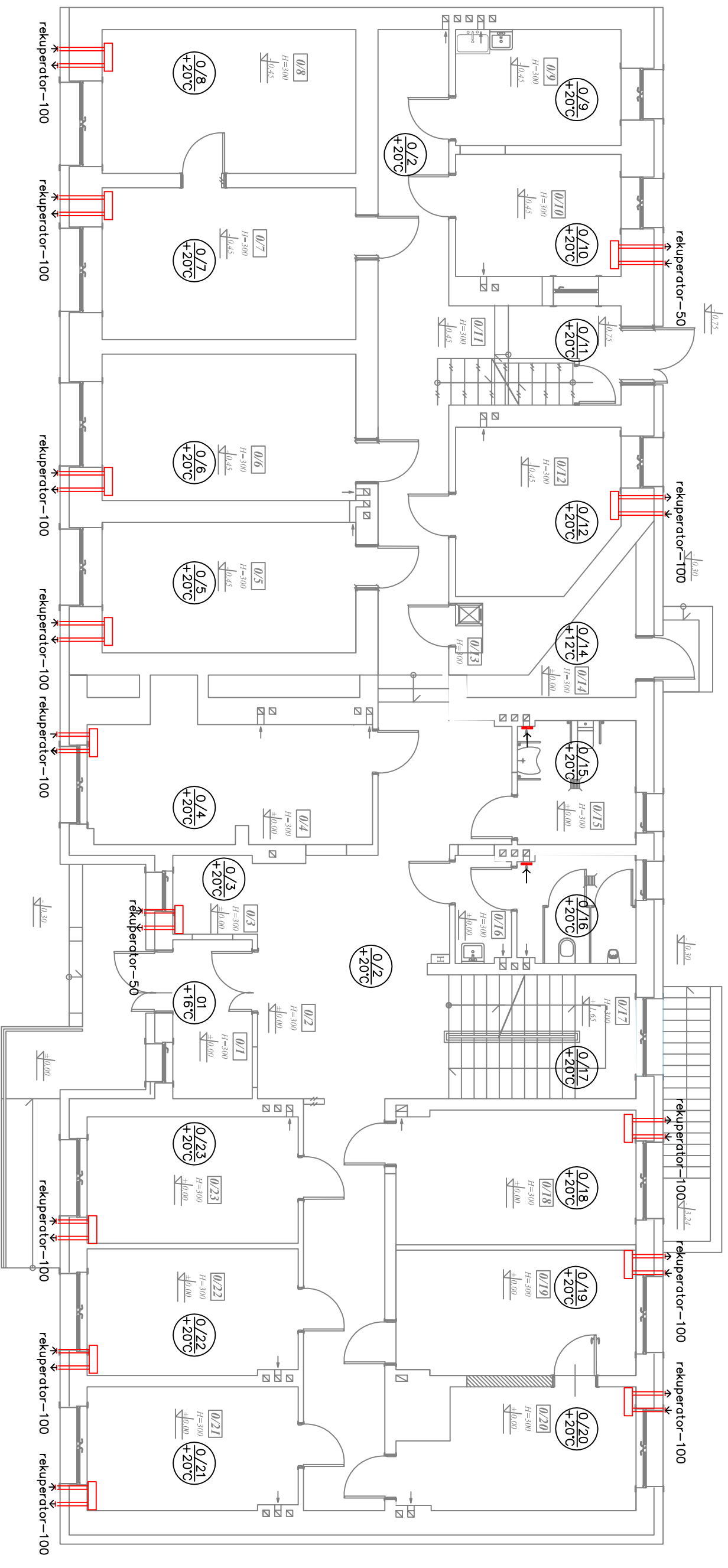
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIĘSZCZEŃ

-1 PIWNICA

wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
-1/1	Klatka Schodowa	Lastyko	14,16
-1/2	Komunikacja	Posadzka betonowa	33,90
-1/3	Kuchnia	Gres	34,15
-1/4	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	46,44
-1/5	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,64
-1/6	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	13,10
-1/7	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	18,03
-1/8	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	26,75
-1/9	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	11,93
-1/10	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	12,23
-1/11	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,78
-1/12	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	16,33
-1/13	Komunikacja	Posadzka betonowa	5,51
-1/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	14,67
-1/15	Pom. Magazynowe	Gres	10,97
-1/16	Pom. Sanitarne	Gres	9,43
-1/17	Komunikacja	Posadzka betonowa	7,06
KAZEM:			305,08

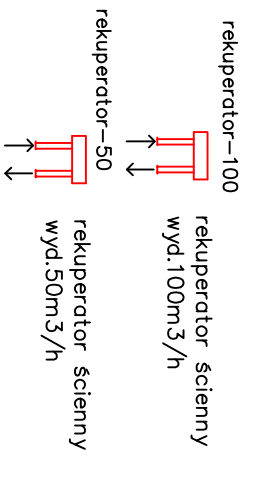
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Korzenice Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Korzenice - miasto Ogrod-Korzenice
Investor	Gmina Korzenice ul. Parkowa 5 24-900 Korzenice
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut piwnic - instalacja wentylacji
Projektował	wg. inż. Grzegorz Sudał GR-IT-8386/177187
Sprawił	wg. inż. Krzysztof Felber GR-IT-342/16092
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sc.o+w/5



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIĘSZEŃ PRZYZIEMIA
wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0/1	Wiatrołap	Gress	6,21
0/2	Komunikacja	Gress	47,85
0/3	Kuchnia	Gress	3,08
0/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,76
0/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
0/6	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
0/7	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,97
0/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	17,96
0/9	Pom. Socjalne	Wykładzina PCV	9,43
0/10	Kasa	Wykładzina PCV	9,95
0/11	Komunikacja	Gress	30,88
0/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,81
0/13	Pom. Gospodarcze	Gress	0,66
0/14	Pom. Magazynowe	Posadzka betonowa	5,36
0/15	WC	Terakota	7,18
0/16	WC męski	Terakota	9,13
0/17	Kuchnia Szklonowa	Gress	12,73
0/18	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
0/19	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
0/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
0/21	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,75
0/22	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,03
0/23	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,15
KAZEM:			37,10

UWAGA :
Rekuperatory montować poniżej stropu podwieszanego (Bezpośrednio pod tym stropem).



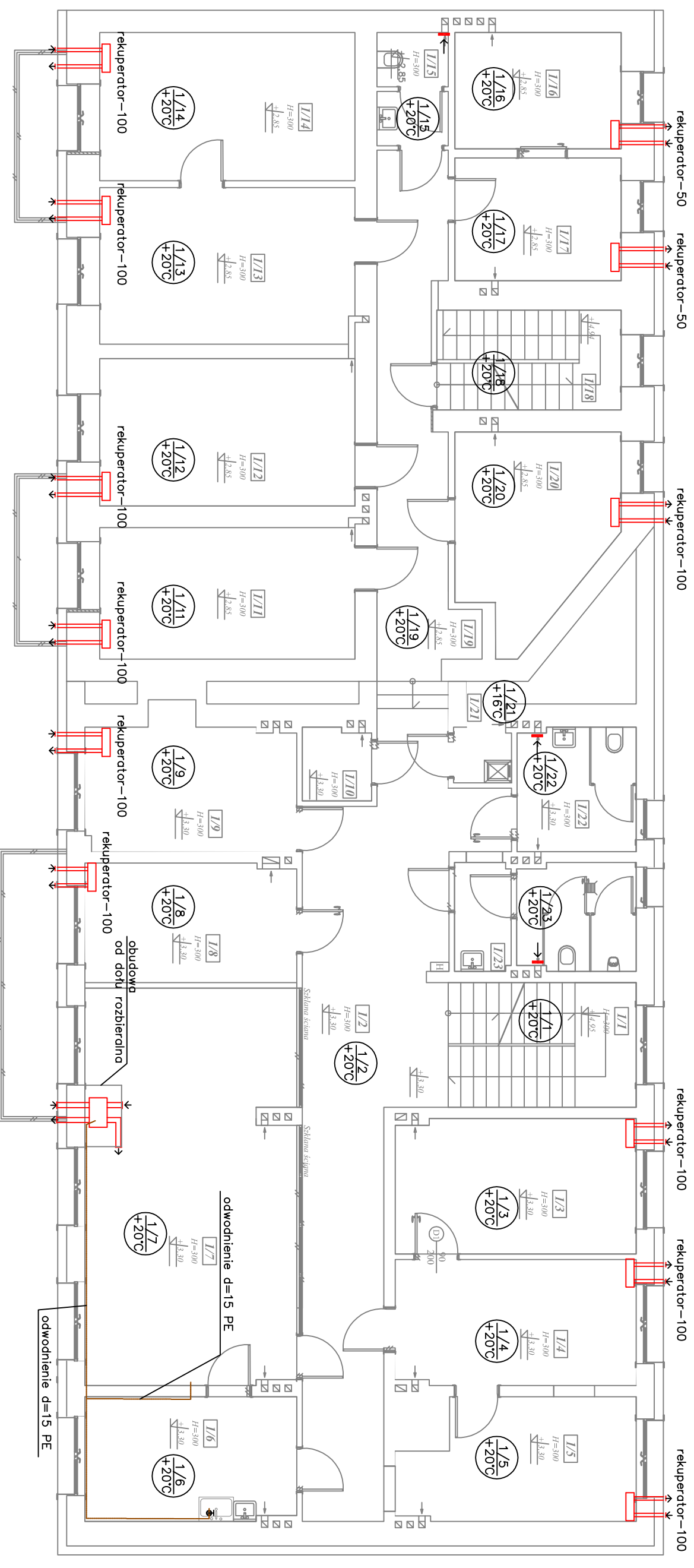
OZNACZENIA :

wentylator łazienkowy
moc 8,16 W (jednofazowy)

rekuperator-100
rekuperator ścienny
wyd.100m³/h

rekuperator-50
rekuperator ścienny
wyd.50m³/h

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 326/2, 334/2, 334/1 Gmina Koźminec Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminec - miasto Obręb: Koźminec
Investor	Gmina Koźminec ul. Parkowa 5 24-900 Koźminec
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut przyziemia- instalacja wentylacji
Projektował	mgr inż. Grzegorz Szulc GP-III-8386/17/87
Sprawił	mgr inż. Krzysztof Felber GP-III-342/16092
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sco+w/6

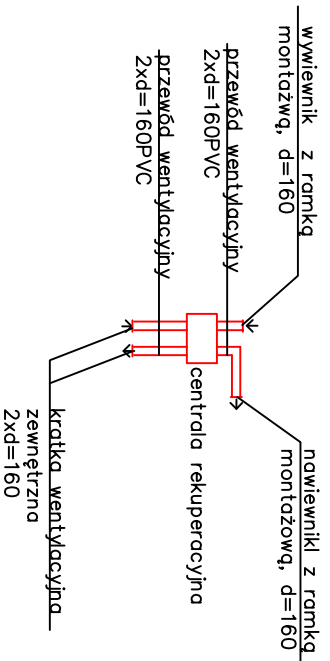


**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
I PIĘTRO**
wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
I/1	Klatka Schodowa	Gres	11,41
I/2	Komunikacja	Gres	44,05
I/3	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
I/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
I/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
I/6	Pom. Socjalne	Wykładzina PCV	12,75
I/7	Sala Konferencyjna	Wykładzina PCV	40,57
I/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,24
I/9	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,33
I/10	Pom. Kuchnia	Gres	2,41
I/11	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
I/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
I/13	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	19,45
I/14	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,44
I/15	WC damski	Gres	3,75
I/16	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,43
I/17	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,95
I/18	Kuchnia Szkodowa	Łasztucha	8,95
I/19	Komunikacja	Wykładzina PCV	17,92
I/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,06
I/21	Pom. Gospodarcze	Wykładzina PCV	7,37
I/22	WC Damski	Gres	7,15
I/23	WC Męski	Gres	9,13
RAZEM:			340,53

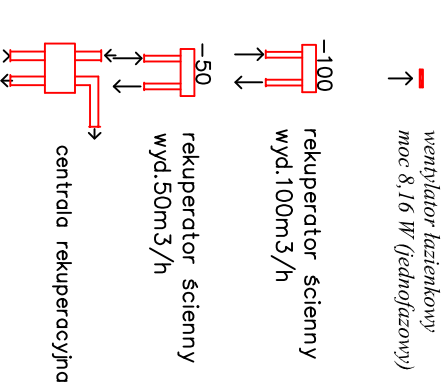
UWAGA :
Rekuperatory montować poniżej stropu podwieszanego (bezpośrednio pod tym stropem).

**SPOSÓB ZABUDOWY CENTRALI
REKUPERACYJNEJ:**

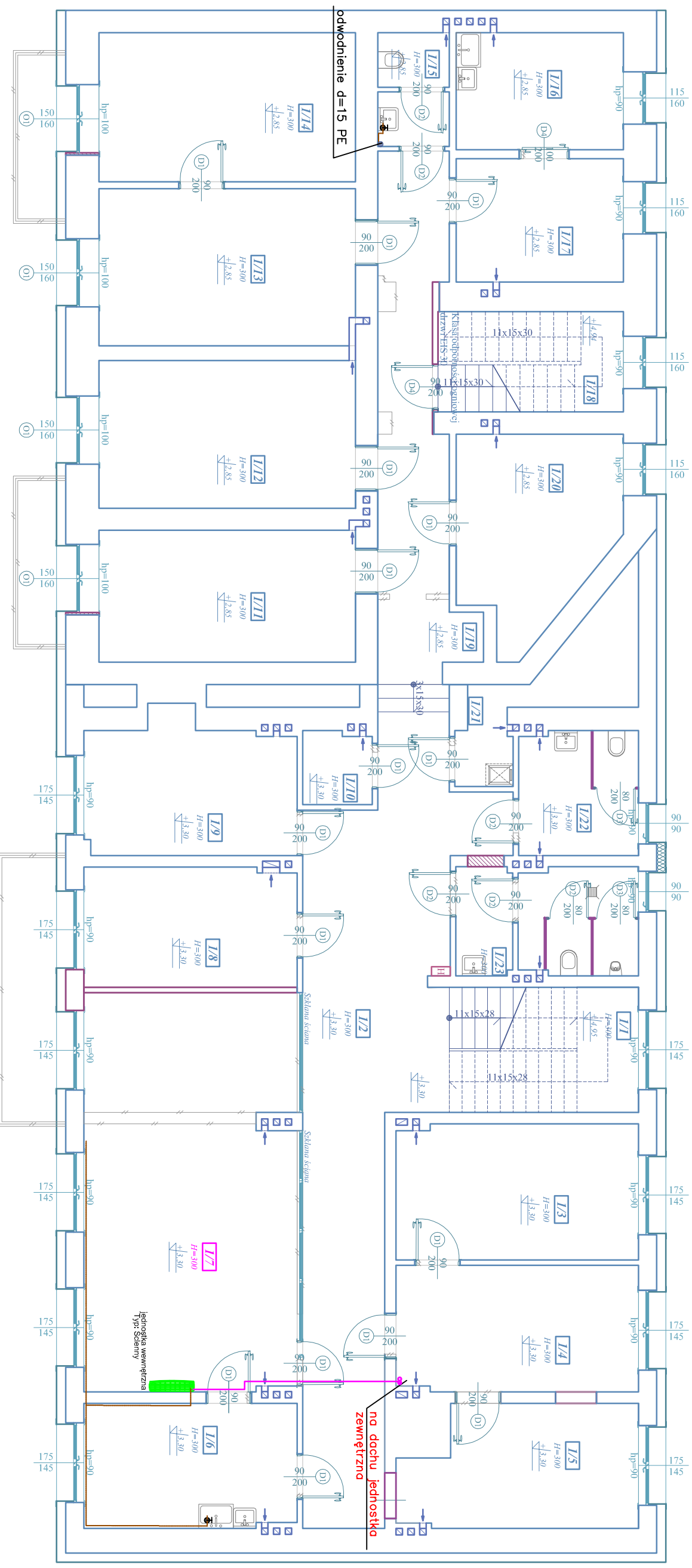


Nawiewniki i wywiewniki zamontować w ścianie obudowy.

OZNACZENIA :



Zakres opracowania	RENOWT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3247/2, 3248/1 Gmina Koźminek Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminek - miasto Obręb: Koźminek
Investor	Gmina Koźminek ul. Parkowa 5 24-900 Koźminek
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut I piętra- instalacja wentylacji
Projektował	mgr inż. Grzegorz Sudał GP-III-8386/17/87
Sprawił	mgr inż. Krystyna Felber GP-III-7342/16092
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sco+w/7



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIĘSZEŃ

I PIĘTRO

wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
I/1	Klubka Szachowa	Gress	11,41
I/2	Komunikacja	Gress	44,05
I/3	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	15,79
I/4	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,69
I/5	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,10
I/6	Pom. Socjalne	Wykładzina PCV	12,75
I/7	Sala Konferencyjna	Wykładzina PCV	40,57
I/8	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	12,24
I/9	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	13,33
I/10	Pom. Ksero	Gress	2,41
I/11	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	16,33
I/12	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,30
I/13	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	19,45
I/14	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	18,44
I/15	WC damski	Gress	3,75
I/16	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,43
I/17	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	9,95
I/18	Klubka Szachowa	Lasoryk	8,95
I/19	Komunikacja	Wykładzina PCV	17,92
I/20	Pom. Biurowe	Wykładzina PCV	14,06
I/21	Pom. Gospodarcze	Wykładzina PCV	7,37
I/22	WC Damski	Gress	7,13
I/23	WC Męski	Gress	9,13
Razem:			340,53

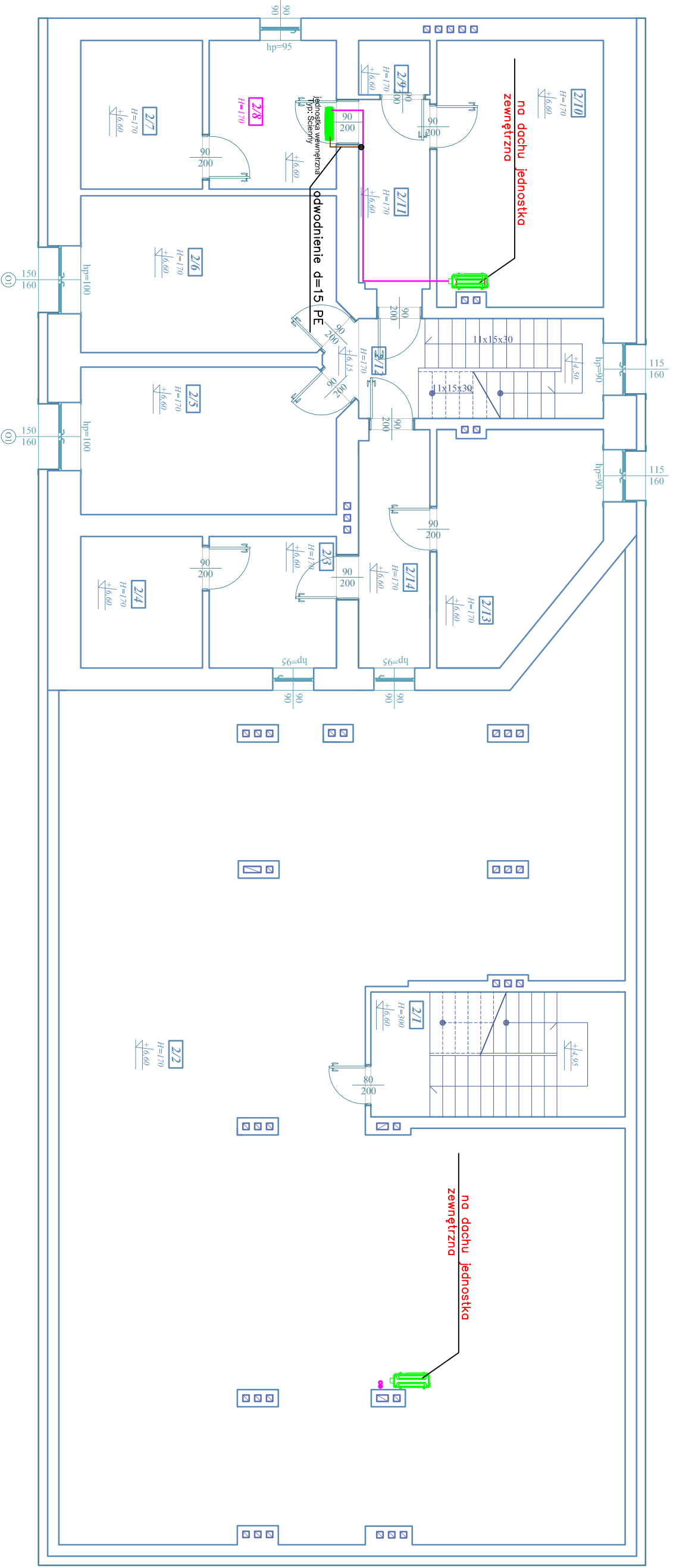
Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 324/62, 33472, 33481 Gmina Koźminec Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminec - miasto Obręb: Koźminec
Investor	Gmina Koźminec ul. Parkowa 5 24-900 Koźminec
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut I piętra- instalacja klimatyzacji
Projektował	mgr inż. Grzegorz Sudał GP-III-5386/17/87
Sprawił	mgr inż. Krzysztof Fejfer GP-III-7342/100/92
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sco+K8

Typ: Słabiny
 Wydajność chłodnicza: 5,3 kW
 Wydajność grzewcza: 5,6 kW
 Zasilanie: 230V/1/50Hz
 Poziom ciśnienia akustycznego: 25=41 dB(A)

Typ: Jednostka zewnętrzna
 Nominalna wydajność chłodnicza: 5,3 kW
 Nominalna wydajność grzewcza: 5,6 kW
 Nominalny pobór mocy chł. i z + j.w.: 1,55 kW
 Nominalny pobór mocy grz. i z + j.w.: 1,75 kW
 Zasilanie: 230V/1/50Hz
 Poziom ciśnienia akustycznego: 57 dB(A)
 Zakres temp. dla chł.: -15--+50°C
 Zakres temp. dla grz.: -15--+30°C

Typ: Słabiny
 Wydajność chłodnicza: 5,3 kW
 Wydajność grzewcza: 5,6 kW
 Zasilanie: 230V/1/50Hz
 Poziom ciśnienia akustycznego: 25=41 dB(A)

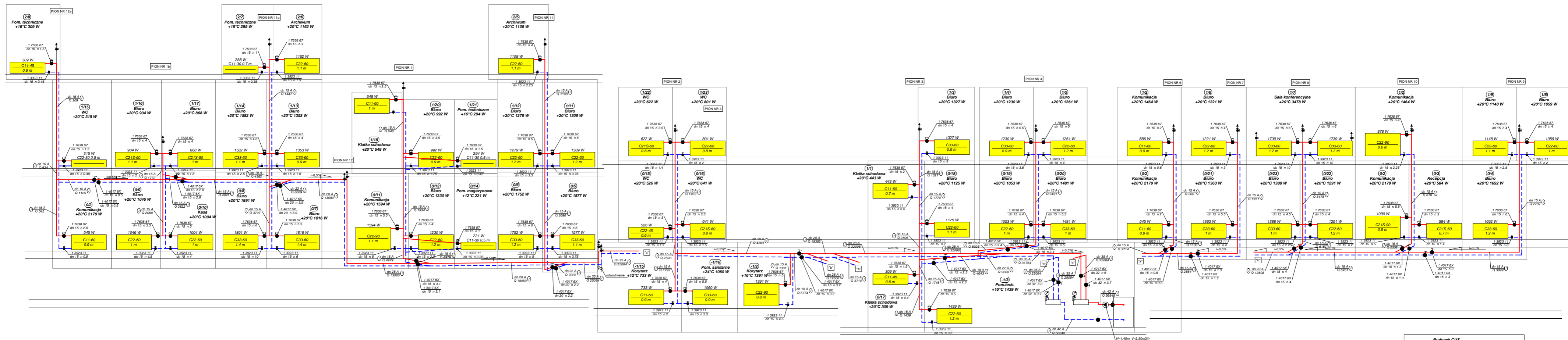
Typ: Jednostka zewnętrzna
 Nominalna wydajność chłodnicza: 5,3 kW
 Nominalna wydajność grzewcza: 5,6 kW
 Nominalny pobór mocy chł. i z + j.w.: 1,55 kW
 Nominalny pobór mocy grz. i z + j.w.: 1,75 kW
 Zasilanie: 230V/1/50Hz
 Poziom ciśnienia akustycznego: 57 dB(A)
 Zakres temp. dla chł.: -25--+50°C
 Zakres temp. dla grz.: -30--+30°C



**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ
 II PODDASZE**
 wg. PN-70/B-02365

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
2/1	Klatka Schodowa	Lasstryko	15,14
2/2	Strych	Posadzka Betonowa	216,49
2/3	Pom. Magazynowe	Gress	8,12
2/4	Strych	Posadzka Betonowa	7,77
2/5	Pom. Archiwalne	Gress	18,31
2/6	Pom. Archiwalne	Gress	19,47
2/7	Strych	Posadzka Betonowa	8,77
2/8	Pom. Techniczne	Gress	9,17
2/9	Pom. Magazynowe	Gress	1,88
2/10	Strych	Posadzka Betonowa	21,36
2/11	Korytarz	Gress	6,94
2/12	Klatka Schodowa	Gress	11,86
2/13	Strych	Posadzka Betonowa	15,94
2/14	Korytarz	Gress	8,19
RAZEM:			369,67

Zakres opracowania	REMONT BUDYNKU PRZY UL. RADOMSKIEJ NA "CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH"
Lokalizacja	ul. Radomska 36, dz. nr ew. 3246/2, 3347/2, 3348/1 Gmina Koźminec Jednostka ewidencyjna: 140705_4, Koźminec - miasto Obręb: Koźminec
Investor	Gmina Koźminec ul. Parkowa 5 26-900 Koźminec
Branża	Instalacje sanitarne
Faza Projektu	Projekt Budowlano - Wykonawczy
Tytuł Rysunku	Rzut poddasza- instalacja klimatyzacji
Projektował	mgr inż. Gracjan Szał GI-III-8368/17/87
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Feljor GI-III-7542/100/92
Data:	07.12.2020r.
Skala:	1:100
	PR_Sc.o+k/9



Budynek CUS	
Kozłownia	
ul. Radomska 36	
Projektował: mgr inż. G. Sacki	Rys.
Kreślił: HERZ s.c.	???
Weryfikował: mgr inż. K. Fajfer	